

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 1933

N° 58

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1933

PAR

Eugène-Marcel PINETEAU

Né le 14 Novembre 1861, à RILLY-VIENNE (Indre-et-Loire)

**Diagnostic des Boiteries du Pied
chez le Cheval**

**Percussion méthodique du sabot
à l'appui forcé**

JURY

Président : M. MATHIEU, Professeur à la Faculté de Médecine.

Assesseurs : M. COQUOT.
M. BRESSOU.

} Professeurs à l'Ecole Nationale Vétéri-
naire d'Alfort.

PARIS

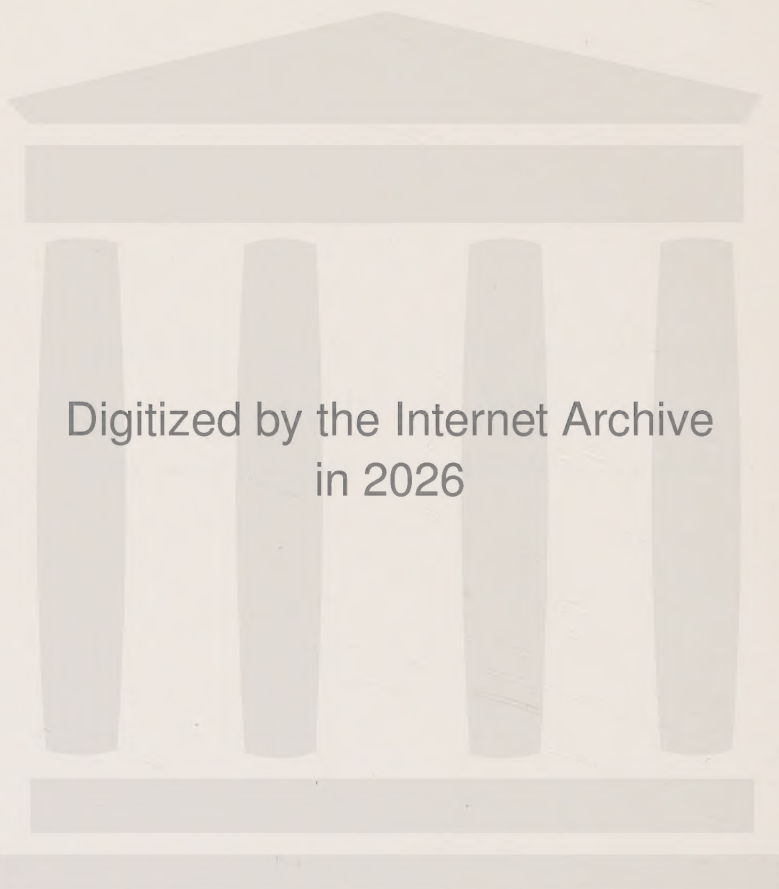
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1933

**DIAGNOSTIC DES BOITERIES DU PIED
CHEZ LE CHEVAL**

Percussion méthodique du sabot à l'appui forcé



Digitized by the Internet Archive
in 2026

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 1933

N° 58

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1933

PAR

Eugène-Marcel PINETEAU

Né le 14 Novembre 1861, à RILLY-VIENNE (Indre-et-Loire)

Diagnostic des Boiteries du Pied chez le Cheval

Percussion méthodique du sabot
à l'appui forcé

JURY

Président : M. MATHIEU, Professeur à la Faculté de Médecine.

Assesseurs : M. COQUOT.
M. BRESSOU.

} Professeurs à l'Ecole Nationale Vétéri-
naire d'Alfort.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1933

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE

Directeur : M. E. NICOLAS

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général honoraire des Ecoles Vétérinaires, P.-J. CADIOT, H. VALLÉE.

PROFESSEURS ET CHARGÉS DE COURS

	MM.
Anatomie descriptive des animaux domestiques.....	BRESSOU.
Physiologie, thérapeutique générale.....	MAIGNON.
Physique et Chimie médicales, toxicologie, pharmacie.	NICOLAS.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique ; Zoologie	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique ; sémiologie et propédeutique, jurisprudence	ROBIN.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure.....	COQUOT.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique ; médecine opératoire, obstétrique.....	LESBOUYRIES.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique.....	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique ; autopsies	PETIT.
Zootecnie et économie rurale.....	DECHAMBRE
Agronomie, botanique et hygiène ; matière médicale..	DECHAMBRE et HENRY.
Industrie et contrôle des produits d'origine animale...	VERGE.

Professeur agrégé : M. LESBOUYRIES

Chef de travaux agrégé : M. SIMONNET

Chefs de travaux :

MM. MONVOISIN, MOUSSU (R.), GORET, VALADE, BRION, BERTHELON.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.



A MA FEMME

Dont l'affection, les soins et l'infatigable dévouement m'ont conservé la santé, ainsi qu'une longue résistance aux soucis de la clientèle.

A MES DEUX FILS MARCEL ET RENÉ

Tous les deux docteurs vétérinaires

Mes chers et précieux collaborateurs pour lesquels mon amour paternel est sans borne.

A MES SIX PETITS-ENFANTS ET A LEURS DEUX MAMANS

Qui les élèvent dans le respect et l'admiration de la grande famille vétérinaire.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MATHIEU

Qui nous a fait l'honneur d'accepter
la présidence de cette thèse.

A MONSIEUR COQUOT

Professeur de Pathologie chirurgicale
Chevalier de la Légion d'Honneur

ET

A MONSIEUR BRESSOU

Professeur d'Anatomie
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui ont bien voulu nous faire l'hon-
neur de prêter leur attention à cette
modeste thèse.

A LA MÉMOIRE DE NOS ANCIENS ET VÉNÉRÉS MAÎTRES

Dont les noms de COLIN, GOUBAUX,
NOCARD et TRASBOT nous sont restés
sacrés.

A MESSIEURS LES PROFESSEURS DE L'ÉCOLE D'ALFORT

Préface

En raison de notre extrême modestie et de notre indifférence aux honneurs personnels, si nous avons élaboré cette thèse, ce n'est pas pour l'ambition de posséder le titre de docteur, car à notre âge il ne peut être d'aucune influence sur notre réputation ni sur le développement d'une clientèle que nous avons créée et où nous exerçons depuis bientôt 50 ans.

Mais nos deux fils, qui ont pour nous une incomparable vénération et pour lesquels nous professons une affection profonde et bien méritée, nous ont manifesté le désir de nous voir recevoir ce titre comme récompense et couronnement d'une longue et laborieuse carrière.

Nous avons cru de notre devoir de chercher à leur faire plaisir en produisant quelque chose d'utile.

Sous le fardeau de nos 72 ans et de nos 50 années de surmenage physique et moral, notre mémoire est fortement ébranlée et forcément, comme le reste, confine presque à l'usure.

C'est pourquoi au lieu de traiter une question scientifique, ce qui aurait peut-être été plus apprécié, nous avons choisi un sujet clinique simple, d'apparence banale et dont les considérations sont, sinon empiriques, tout au moins hippiatriques.

Cependant ce n'est pas sans raison que nous nous sommes arrêté à ce choix, parce que notre longue expérience nous a donné l'occasion d'user de certains petits procédés qui nous sont personnels, lesquels, pour le diagnostic des boiteries du pied, nous ont rendu de grands services et nous ont permis de localiser exactement la cause de la boiterie sans n'avoir presque jamais besoin de recourir aux injections anesthésiantes sur le trajet des nerfs.

Si nous nous sommes appliqué à mettre en évidence ces petits moyens d'investigation, c'est que nous estimons qu'ils peuvent, dans certains cas, éclairer les jeunes praticiens.

DIAGNOSTIC DES BOITERIES DU PIED CHEZ LE CHEVAL

Percussion méthodique du sabot à l'appui forcé

Avant-propos

Les boiteries du pied peuvent être considérées comme une conséquence de cette étape de la civilisation humaine, qui fut la domestication des chevaux sauvages et leur asservissement à la volonté de l'homme.

Il est probable que, dans les temps primitifs, quand les chevaux vivaient à l'état de liberté, les boiteries du pied devaient être assez rares. Dans les prairies les animaux marchaient sur une épaisse couche d'herbe, dans les bois ils ne foulaient qu'un tapis de feuilles mortes. La terre n'étant pas cultivée, il n'y avait pas de pierres en surface, et s'il s'en trouvait quelques-unes, elles s'enfonçaient sous le poids des animaux.

Avant la domestication et les progrès de la civilisation, les causes de boiterie augmentèrent. Les labours exhumèrent des silex, des cailloux. La découverte des métaux créa une nouvelle catégorie de corps vulnérants. Les routes empierrées, étant devenues impraticables aux pieds nus, on fut obligé d'y appliquer des fers. Or, la ferrure apporte avec elle de nombreuses

causes de boiteries, soit par la pose elle-même (brûlures, enclouures), soit en supprimant le rôle amortisseur de la fourchette (encastelure).

De tout temps les boiteries ayant leur siège dans le pied ont été de beaucoup les plus fréquentes. LAFOSSE écrivait déjà que pour un cheval qui boite de l'épaule ou de la hanche, il y en a cent qui boitent du pied.

Ainsi les principaux changements apportés, au cours des siècles, à la vie des hommes, ont eu leur répercussion jusque dans le domaine des boiteries du cheval.

Rien d'étonnant à cela, puisque c'est par le sabot que le cheval prend contact avec la dûreté et les irrégularités du sol, et que c'est le sabot qui a pour rôle d'amortir ce contact, d'autant plus brutal que l'animal est plus lourd et l'allure plus rapide.

D'après CADIOT la statistique annuelle de l'Ecole d'Alfort montre que sur 100 chevaux traités, 40, 50, et jusqu'à 55, suivant les années, sont atteints de lésions du pied.

Les essais de statistique, que l'on pourrait faire en clientèle, seraient toujours en-dessous de la vérité, en ce qui concerne le nombre de lésions du pied, car toutes celles qui sont de la compétence du maréchal, sont traitées, sans que le vétérinaire en ait connaissance.

La fréquence des boiteries du pied, leurs conséquences désastreuses, du point de vue économique, quand elles entraînent l'immobilisation plus ou moins longue du boiteux, en font une question primordiale, dont toute l'importance est résumée dans le vieil adage bien connu :

« Pas de pied, pas de cheval. »

L'étude des boïteries ne constitue donc pas un sujet neuf et en reprenant celle du diagnostic des boïteries du pied, nous n'avons pas la prétention d'innover.

Mais si nous nous reportons à un passé relativement proche, à nos débuts en clientèle rurale, il y a bientôt cinquante ans, nous considérons que, encore une fois, les éléments du problème se sont tellement modifiés, que la question peut s'envisager sous un jour nouveau.

Car il y a eu, depuis, l'avènement et la généralisation de la traction automobile.

Ce dernier et important progrès des moyens de transports sur route a fait évoluer la question des boïteries, dans leur nombre et surtout dans leurs variétés.

Combien de fois a-t-il été écrit que l'automobile tuerait le cheval ?

L'automobile n'a pas tué le cheval. Il y a actuellement en France 1.287.000 chevaux, il n'y en avait que 1.136.000 en 1891, au temps où l'automobile n'existait pas. Mais la plus noble conquête de l'homme a dû elle aussi subir la loi du progrès et s'adapter. Dans les agglomérations urbaines il n'y aura bientôt plus de chevaux, partant plus de boïteux. Dans les campagnes le vétérinaire, malgré son attachement intéressé ou non à l'espèce chevaline, a été un des premiers à troquer son cheval contre une automobile. Le boulanger, le boucher, le laitier, ont suivi cet exemple.

Les chevaux qui ont disparu les premiers furent ceux qui étaient utilisés aux allures vives.

En revanche, le nombre des chevaux de culture a augmenté constamment, au détriment d'ailleurs des bœufs de travail, de telle façon que l'importance du cheptel chevalin est plutôt en progression.

On peut, dès maintenant, envisager l'avenir prochain où, sur des routes glissantes et impraticables aux quadrupèdes, on ne rencontrera plus aucun véhicule hippomobile. Les chevaux seront exclusivement réservés aux travaux des champs et ce jour-là le problème des boiteries aura changé de face.

Finis alors, les tares osseuses, articulaires et tendineuses, qui ont fait couler tant d'encre, l'encastelure et la maladie naviculaire, les magnifiques feux en raies et en pointes, orgueil des praticiens, et les névrotomies hautes et basses.

Car tout ceci était l'apanage des chevaux destinés à un service rapide sur terrain dût, c'est-à-dire ceux que l'automobile est appelée à supplanter totalement.

Ceux qui travaillent en terrain meuble ignorent la plupart des tares molles ou dures. Leurs boiteries peuvent se classer en deux grandes catégories :

Les boiteries des parties supérieures des membres, allonges, écarts, qui sont généralement la conséquence d'accidents d'écurie ou de chûtes, et les boiteries du pied. Parmi la totalité des boiteries que nous avons à traiter, cette dernière catégorie est devenue de beaucoup la plus fréquente, non pas parce que le nombre des boiteux du pied a augmenté, mais parce que les autres causes de boiteries ont disparu.

Et c'est là que nous voulions en venir, en écrivant plus haut que le diagnostic des boiteries du pied a maintenant une importance de premier plan, en pratique rurale, étant donné que dans la majorité des cas, le praticien sera en présence d'une lésion de cet organe.

Importance du diagnostic

La formule idéale « précis et précoce » s'applique particulièrement au diagnostic des boiteries du pied.

Nous sommes d'avis qu'il importe avant tout et d'une façon précise de savoir si l'animal boite du pied ou non, et pour cela commencer son examen par le pied, et ne chercher ailleurs la cause de la boiterie, que lorsque le sabot est complètement hors de question.

Il y a à cela une raison assez terre à terre et pour tout dire empirique, mais qui a son importance, si l'on considère que le vétérinaire est consulté, non seulement pour déceler la boiterie, mais surtout pour la guérir.

Or, si les lésions des parties supérieures des membres (entorses, efforts, etc...) peuvent à la rigueur s'arranger sans intervention, par le seul fait du repos prolongé, même si le traitement n'a pas été appliqué au siège exact de la lésion, il n'en est pas de même des lésions du pied, qui nécessitent presque toujours une intervention personnelle du vétérinaire. Autrement dit, une erreur de diagnostic peut passer inaperçue, s'il s'agit d'affections peu évidentes des parties supérieures des membres, tandis qu'il est inévitable qu'apparaisse, un jour ou l'autre, la confusion qui aurait pu être faite, par exemple, entre une entorse du boulet et une plaie pénétrante du talon.

Les lésions du pied, quelles que soient leurs causes (traumatismes, mauvaise ferrure, déformation du pied), n'ont aucune tendance à l'amélioration spontanée. Les affections suppuratives empirent tant qu'il n'est pas donné issue au pus, les lésions simplement inflammatoires, ne s'amendent que s'il est fait un large amincissement libérateur. De toutes façons une intervention est nécessaire et ne pourra s'exercer que si un diagnostic a été posé et la boiterie localisée au pied.

Il y a aussi un sérieux avantage à ce que le diagnostic soit posé de façon précoce.

Abandonnées à elle-mêmes les lésions du pied évoluent vers l'aggravation, soit en s'étendant aux tissus voisins, soit en gagnant des régions dangereuses, gaine synoviale ou articulation.

Si le siège de la boiterie n'est pas découvert de bonne heure, il y a une double perte de temps : temps perdu après l'opération parce que les délabrements ont été plus considérables et la guérison plus longue.

En outre, chaque fois qu'un cheval souffre longtemps d'un pied, les masses musculaires du membre boiteux s'atrophient, l'animal maigrit. De sorte, que même après la guérison du pied, il ne pourra être remis immédiatement en service.

La mise en observation, qui, en clientèle rurale, est obligatoirement remplacée par un diagnostic d'attente, ne saurait être mise en pratique en matière de boiteries du pied.

C'est, autant que possible, au premier examen et d'une façon certaine, qu'il faut incriminer le pied ou l'éliminer définitivement.

Commémoratifs

Plus encore que pour tout autre diagnostic, les commémoratifs fournis par l'entourage du cheval, en matière de boiterie du pied, doivent être écoutés avec le plus grand septicisme.

Il faut faire la part des prétentions du propriétaire en connaissances hippiatriques et de la fertilité de son imagination, qui peut aller jusqu'à l'autosuggestion. Il faut aussi tenir compte que les renseignements fournis sont parfois volontairement erronés, dans le but d'égarer le diagnostic et de dégager la responsabilité d'un conducteur ou d'un maréchal, quand la boiterie est le résultat d'une maladresse qui leur incombe.

Le vétérinaire devra s'en rapporter surtout à lui-même et à ses dons d'observation et les renseignements qu'il demandera porteront, de toutes façons, que sur des faits nettement caractérisés, antérieurs à son intervention.

Il tirera plutôt profit des réponses faites à des questions précises posées par lui-même, que du verbiage, la plupart du temps dénué d'intérêt, des assistants.

Dans cet ordre d'idée il importe de savoir :

Quelle est l'ancienneté de la boiterie ?

Comment est-elle apparue, progressivement ou brusquement ?

Quelles sont les grandes caractéristiques de son évolution ?

La connaissance du degré d'ancienneté d'une boiterie du pied oriente le diagnostic d'une façon appréciable. Une boiterie aiguë à lésion suppurative ne date pas, en général, d'une époque lointaine. En revanche, dans les claudications chroniques, provoquées par des affections comme l'encastelure ou la maladie naviculaire, il est courant que le vétérinaire ne soit consulté que lorsque la boiterie est ancienne et n'a aucune tendance à régresser.

Il ne faudrait cependant pas poser en principe que la boiterie commence en même temps que la lésion. Certaines enclouures ne se déclarent que plusieurs semaines après la ferrure, à un moment où on ne penserait plus devoir retenir cette cause de boiterie.

Qu'un animal atteint d'une lésion du pied en évolution, soit victime d'un léger accident, et il n'en faut pas plus pour provoquer des surprises et des erreurs, qu'excusent des coïncidences parfois troublantes.

Nous avons souvenir du cas suivant : nous sommes appelé pour traiter un cheval, atteint, à n'en pas douter (d'après les déclarations du propriétaire) d'une entorse ou d'une contusion de l'épaule. Effectivement, le cheval, effrayé, la veille, par une automobile s'est jeté à l'écart, a glissé sur le macadam et s'est renversé avec son véhicule. Le cheval s'est relevé péniblement, boiteux d'un membre antérieur.

Or, cet animal était tout bonnement porteur d'une enclouure du pied correspondant, les percussions du pied sur le sol, au moment de l'accident, avaient réveillé la douleur et déclanché la boiterie.

Il sera bon, d'une façon générale, de se renseigner sur l'époque de la dernière ferrure, et de savoir si elle a précédé de quelques jours ou de quelques heures l'apparition de la claudication. Le cheval peut avoir été « piqué » au cours du renouvellement du fer, renseignement qui s'obtient mieux en posant la question indirectement et en demandant, par exemple, si le cheval a réagi en retirant brusquement son pied, au moment du brochage d'un clou.

Dans nos campagnes on ignore les « relevés », on ne fait remplacer les fers que lorsqu'ils sont usés, même si le cheval les a aux pieds depuis trois mois, ce qui n'est pas exceptionnel pendant la période d'hiver, où les travaux des champs sont suspendus et où les chevaux restent au repos. Des ferrures aussi anciennes sont des causes de boiteries fréquentes, par bleimes, contusions de la sole ou des talons. Il est d'ailleurs possible que les lésions en question ne soient décelées qu'après l'application d'une ferrure neuve et la reprise du travail.

Il est des commémoratifs tellement importants qu'ils suffisent seuls à établir le diagnostic : on a retiré peu de temps auparavant un corps vulnérant profondément implanté dans le pied, ou bien le cheval s'est défermé en marchant, son fer a tourné et le pinçon du fer a pénétré dans la sole. Quand le propriétaire est au courant de ces renseignements très précieux, on peut escompter qu'il en fera part, mais aussi invraisemblable que cela paraisse, il en est qui n'en font rien, soit par négligence quand ils estiment que la boiterie vient d'une autre cause, soit par oubli, soit enfin pour la

satisfaction malicieuse d'éprouver les capacités du praticien.

Il peut être d'un certain secours, pour la recherche d'une boiterie, de connaître l'époque de l'année où cette boiterie est apparue. Sans aller jusqu'à dire qu'il y a des boiteries saisonnières, il est hors de doute que certaines catégories de boiteries sont plus fréquentes à une époque déterminée de l'année, en raison des travaux particuliers à la saison.

Un exemple nous en est fourni par ce fait que, personnellement, nous avons à traiter les formes coronaires surtout après la moisson. La raison, très simple, en est dans cette particularité que nos chevaux, qui toute l'année sont attelés en flèche, tirent la moissonneuse par trois de front. Inaccoutumés à cet exercice, ils ne manquent pas de se marcher fréquemment sur les pieds, surtout dans les changements de direction, et de se faire de multiples contusions coronaires, qui se terminent par des formes.

Enfin la manière dont a évolué une boiterie, ainsi que ses modalités, peuvent fournir des indications intéressantes pour le diagnostic.

Une boiterie qui apparaît brusquement incline à faire chercher une lésion aiguë ; celle dont l'origine a été si peu apparente qu'on ne saurait dire quand elle a débuté, demande un examen méticuleux et approfondi, car elle a bien des chances d'avoir une cause peu évidente, difficile à déceler.

Les boiteries du pied sont plus accusées sur terrain dur ; les boiteries du talon se manifestent surtout dans les descentes.

Certains chevaux souffrant de sensibilité d'un talon antérieur, se portent obstinément sur un bas côté de la route, toujours le même, et ceci pour deux raisons ; c'est que la déclivité soulage un pied au dépens de l'autre et que la poussière accumulée dans la partie déclive de la route, offre un terrain ameubli, qui amortit les chocs.

Nous résumerons notre manière de voir, à propos des commémoratifs, en émettant cette opinion que, parmi tous les faits signalés au cours d'une consultation de boiterie, il y a peu de choses à retenir et beaucoup à laisser de côté, et que les renseignements qui ont quelque valeur doivent servir à confirmer le diagnostic et non point à l'étayer. En matière de boiterie, baser un diagnostic sur des commémoratifs serait aller au devant des erreurs.

Examen du membre en mouvement

Il est très difficile, on peut même dire presque toujours impossible de préciser le siège d'une boiterie à l'examen d'un cheval en mouvement.

Au trot, la rapidité de l'allure et la précipitation des mouvements ne permettent pas une appréciation exacte des modalités de la claudication. L'examen des oscillations de la tête et de la croupe, grâce auquel est reconnu le membre lésé, ne fournit aucune indication sur le siège de la boiterie. C'est ce que LEBLOIS démontre dans son essai sur la physiologie des boiteries.

« Dans les claudications, il existe, dit-il, de la part, du membre malade, une impossibilité ou une insuffisance de propulsion ; qu'il s'agisse d'impotence complète ou partielle par paralysie, gêne mécanique ou douleur, le résultat est le même : le membre n'est pas capable de se détendre comme il convient. Il ne peut assurer la progression qu'imparfaitement. Dans le but de maintenir l'allure, le membre sain le supplée. Il compense l'énergie insuffisante de son congénère en augmentant sa propre énergie. Il projettera donc la croupe plus loin et plus haut et s'affaissera plus bas pour y parvenir. Les oscillations coxales sont sous la dépendance du membre sain ; elles ne sauraient donc dépendre d'un siège ou d'une nature de lésion claudi-

cogène. » Pour les membres antérieurs il en est de même en ce qui concerne les oscillations cervicales.

Cependant, un œil bien exercé, peut faire des remarques qui, sans fournir de certitudes, orientent le diagnostic. En principe on ne peut en effet cataloguer les boiteries en boiteries d'appui et en boiteries de progression, suivant qu'il y a douleur à l'appui ou difficulté de la progression. Les premières sont dues non seulement à des lésions du pied, mais à des lésions de toutes les pièces de la colonne de sustentation : rayons osseux, articulations, appareil musculo-tendineux maintenant la rigidité de cette colonne. Les boiteries de progression sont provoquées par toutes les lésions rendant difficiles ou douloureux les mouvements d'extension ou de flexion : ankylose, paralysie, lésions des articulations, des muscles ou des tendons. Evidemment ces catégories de boiteries empiètent le plus souvent l'une sur l'autre, et dans beaucoup de cas il y a à la fois douleur à l'appui et à la progression. Cependant il y a souvent prédominance d'une de ces douleurs sur l'autre. Enfin, il y a des cas où la différence est bien tranchée. Les boiteries du pied sont exclusivement des boiteries d'appui, la boiterie provoquée par la lymphangite aiguë est essentiellement une boiterie de progression. Dans l'écart ou dans l'allonge ou plutôt dans les boiteries de l'épaule et de la hanche, il peut y avoir tantôt prédominance de douleur à l'appui (lésions articulaires), tantôt prédominance de gêne à la progression (lésions musculaires).

Au pas, l'œil a davantage le temps d'étudier les modalités de la boiterie, encore faut-il qu'elle soit assez forte pour se manifester à cette allure.

Les boiteries du pied, étant essentiellement des boiteries d'appui, sont plus prononcées sur un sol résistant. Au contraire en faisant marcher le cheval sur un terrain mou, un fumier épais par exemple, la claudication diminue ou disparaît. Les bovins, boiteux du pied, mis en liberté dans une cour, vont spontanément marcher sur le fumier en évitant avec soin le sol ferme. Mais toutes les autres boiteries d'appui présentent cette particularité de s'accroître sur un sol résistant et de diminuer sur un terrain mou. C'est pour cette raison que nous avons l'habitude, dans le traitement de toutes les boiteries où l'appui est douloureux, de faire répandre sur le sol de l'écurie une épaisse couche de sciure de bois. Nous estimons que cette simple précaution diminue les souffrances de l'animal et favorise beaucoup la guérison. Parfois au cours d'un exercice au trot, sur un sol irrégulier, le pied du cheval portant sur une pierre, l'animal accuse immédiatement une recrudescence de douleur. Dans ce cas, le diagnostic de boiterie du pied est presque évident.

Si l'examen de l'animal en mouvement ne permet que rarement d'accuser le pied d'une façon certaine, il est des cas où l'on peut affirmer que le pied n'est pas en cause. C'est quand il s'agit de boiteries typiques de progression ; dans ces cas la flexion des divers rayons du membre est limitée, le membre est porté en avant tout d'une pièce ; on a l'impression que l'appui n'est pas douloureux (vessigon rotulien, éparvin, lymphangite). Pour compenser le défaut de flexion, on note un soulèvement de la croupe pendant la période de soutien, ou le mouvement de faucher ou celui de trainer

la pince du sabot sur le sol. La constatation de ces symptômes semblerait devoir permettre à coup sûr l'élimination du pied, comme signe de la boiterie, mais même dans ces cas, nous croyons indispensable d'interroger le pied par la percussion. En effet il peut toujours y avoir coïncidence de deux causes de boiteries, il peut même y avoir une relation de cause à effet entre une lésion du pied et la cause apparente.

Tels sont les exemples suivants ; du cheval, aux pieds bleimeux qui, s'étant contusionné le talon sur une aspérité du sol, fait un faux pas sous l'influence de la douleur, tombe et contracte une entorse de l'épaule ; ou du cheval atteint de lymphangite consécutive à un décollement purulent du talon, qui avait jusque-là passé inaperçu.

Nous signalerons comme susceptible de fixer à première vue, sur le siège de la boiterie, le mouvement spécial de harper qui accompagne les lésions de la zone coronaire antérieure, seimes en pince, atteintes, javarts encornés. A la fin de la période d'appui le fléchissement de la première et de la deuxième phalange sur la troisième provoque une compression de la région et un réveil de la douleur. Pour s'y soustraire le cheval précipite et exagère la flexion du membre et fait le geste particulier, dénonciateur de la lésion.

Ainsi, à part quelques cas spéciaux, l'examen du membre en mouvement ne fournit que des impressions, auxquelles une longue pratique peut donner beaucoup de valeur, mais qui demandent toujours à être confirmées par des recherches ultérieures.

Examen du membre au repos

Le membre boiteux étant déterminé, l'examen de ce membre au repos peut donner des indications susceptibles d'orienter le diagnostic.

Nous ne retiendrons que les constatations relatives aux boiteries du pied.

Dans les lésions très douloureuses de la face plantaire, de la fourchette et des talons, l'animal, pour soulager la région enflammée, ne s'appuie que par la pince du pied, le membre étant en demi-flexion. Quand la souffrance est moins vive, il décharge les parties postérieures du pied, en déplaçant en avant l'articulation du boulet, tout en laissant le pied à plat. De cette façon la ligne de sustentation du membre tombe plus en avant, et la pression sur la zone postérieure du pied est fortement diminuée.

Sur un membre postérieur au repos l'appui en pince est moins caractéristique, car cette position fait normalement partie de l'attitude qu'adoptent les solipèdes, pour se reposer alternativement sur chaque membre postérieur.

Dans la maladie naviculaire et l'encastelure le cheval tient son pied à plat et en avant de la ligne d'appui. Suivant les expressions consacrées il « pointe », se tient « en maître de danse », ou « montre le chemin de St-Jacques ».

Certains chevaux accusent la douleur d'un pied en traînant la pince du fer sur le sol, d'avant en arrière. Ils grattent comme s'ils réclamaient leur ration.

Dans les lésions graves du pied, fractures de la troisième phalange, phlegmons, arthrites, clou de rue avec synovite de la petite gaine sésamoïdienne, l'appui peut être presque complètement supprimé et le membre à peine en contact avec le sol et même tout à fait soulevé. A ce degré de gravité il n'est pas rare de constater des lancinations, indiquant une douleur extrême.

Evidemment des lancinations peuvent être provoquées par des lésions graves des autres régions des membres, mais alors il existe des symptômes évidents qui les dénoncent immédiatement. En dehors de tout signe apparent les lancinations indiquent une lésion grave du pied.

Quand les deux pieds d'un même bipède sont atteints simultanément, on observe des attitudes particulières et quelquefois caractéristiques de la maladie. Dans l'encastelure double, il y a un changement d'appui continu des antérieurs, et chaque membre est porté alternativement dans la position du cheval qui pointe.

Dans la fourbure antérieure, comme dans la fourbure générale, le cheval cherche à ne reposer que sur les talons, il se campe du devant et engage sous lui son train de derrière ; dans la fourbure postérieure, le cheval est sous lui des quatre membres.

Enfin quand un cheval souffre très vivement de plusieurs pieds, il prolonge son décubitus normal bien au delà de ses habitudes.

Inspection du pied

L'inspection du pied complète l'examen du membre au repos.

Avant d'avoir recours aux procédés de diagnostic que nous décrivons par la suite, il est élémentaire d'examiner attentivement cet organe, mais il ne faut attendre de la seule inspection que la constatation de lésions suffisamment apparentes.

A première vue cet examen permet de découvrir soit des défauts dans l'état de la corne, la forme, les proportions et la position du pied, qui, sans être forcément des causes de boiterie, prédisposent à la claudication, soit encore des dispositions anormales qui représentent des vestiges d'états pathologiques antérieurs.

C'est ainsi que les pieds larges et bas sont prédisposés aux bleimes, aux contusions de la sole, aux formes par traumatismes coronaires.

Les pieds à talons hauts et étroits, au contraire, sont des candidats à l'encastelure et à la maladie naviculaire.

La corne sèche et écailleuse favorise les seimes; la corne molle et inconsistante prédispose au crapaud.

Le « Sabot chinois » est une conséquence de la fourbure chronique.

Le Pied cerclé est l'indice d'un état morbide anté-

rieur ou de sérieux changements dans les conditions d'existence.

Une convexité anormale du sabot peut cacher un kéraophyllocèle.

Une forte disproportion entre les deux sabots indique une affection localisée au pied atrophié. Il est certain que le cheval a boité ou boitera de ce pied. Cette dyssymétrie peut également faire supposer qu'il y a eu une exongulation et que le sabot le plus petit est de nouvelle formation.

Mais ce sont là des notions tout à fait classiques, et nous croyons inutile de nous y attarder.

L'inspection du pied peut également déceler des anomalies ou des imperfections dans la ferrure, motivant une boiterie :

L'absence d'un rivet fait supposer que le cheval a été « piqué » et le clou volontairement omis.

Les rivets « en musique » indiquent que le cheval a été ferré par un ouvrier médiocre, avec toutes les conséquences qu'entraîne une mauvaise ferrure.

Un fer insuffisamment ajusté, en contact par sa rive interne avec la face plantaire, provoque des contusions de la sole. Posé de travers ou sans tenir compte des aplombs, il favorise les entorses phalangiennes.

Une ferrure trop ancienne ou trop courte finit par contusionner les talons.

Sur le pied à l'appui seules les lésions de la paroi sont visibles. Celle-ci peut être le siège de coupures, écrasements, seimes en pince, en mamelles, seimes quartes. La couronne est celui des fistules, des javarts, des formes coronaires.

L'examen de la face plantaire se fait sur le pied levé. Les causes de boiteries y sont nombreuses, sous forme de coupures, corps étrangers vulnérants, fistules, décollements de la sole ou de la fourchette, pododermite, caillou coincé entre le fer et la corne, etc...

Dans la fourbure chronique cet examen permet de voir le bombement caractéristique de la sole.

Ces constatations sont, comme nous l'avons dit, élémentaires ; encore faut-il ne pas les négliger.

Palpation

D'une façon générale la palpation permet d'étudier la température, la consistance et la sensibilité d'une région.

En ce qui concerne le pied, la palpation a le plus souvent pour objet l'appréciation de la température du sabot.

Si la corne, à l'état de matière inerte est considérée comme un corps mauvais conducteur de la chaleur, il n'en est pas de même de la corne vivante imprégnée de son liquide naturel. En effet, la température du sabot est, à l'état normal, sensiblement la même que celle du paturon ou de toute autre région, alors qu'elle devrait paraître plus froide, si la corne conduisait mal la chaleur. En outre, on sait avec quelle rapidité la température des cornes des bovins passe du froid au chaud ou inversement, suivant que la digestion s'arrête ou reprend ses fonctions normales.

Toute inflammation d'une région s'accompagne d'une hyperthermie locale. L'hyperthermie provoquée par les inflammations aiguës du pied se propage jusqu'à la face externe du sabot, où elle est perçue en appliquant la paume de la main sur la paroi.

Cette sensation est souvent assez délicate à évaluer et il sera toujours utile de comparer avec la tempéra-

ture du pied correspondant. Le sabot semble plus froid ou plus chaud que la main qui l'explore ; le vétérinaire, pour ne pas commettre d'erreur, doit donc tenir compte de la température ambiante et de celle de sa propre main.

L'hyperthermie peut être généralisée à toute la surface de la muraille (vaste décollement, clou de rue grave, fourbure) ou localisée à certaines parties, la région inférieure des mamelles et des quartiers dans les enclouures, la région du bourrelet dans les formes et les atteintes, les talons dans les bleimes.

Ces indications, fournies par la main, ne doivent être prises en considération que si la sensation de chaleur est bien nette. Dans tous les autres cas ce serait de la dernière imprudence de vouloir incriminer ou éliminer le pied après ce seul examen.

Dans certains cas exceptionnels la température du sabot peut être inférieure à la normale. On observe l'hypothermie à la suite d'une névrotomie, si cette opération a entraîné des troubles trophiques de l'extrémité, qui se traduisent, en plus, par de l'engorgement de la couronne ou du paturon, du suintement séreux de la peau de ces régions, enfin un sillon au niveau du bourrelet indiquant le début de la chute du sabot.

L'hypothermie s'observe encore par un arrêt de la circulation sanguine, à la suite d'une constriction exagérée et prolongée au niveau du canon ou du paturon, pour maintenir un pansement de pied ou un cataplasme. Nous avons constaté cette complication dans plusieurs cas, où le propriétaire, négligeant nos recommandations formelles, avait attaché le pansement autour du canon avec une simple ficelle,

Par la palpation la main se rend compte de la consistance des tuméfactions de la couronne : dureté osseuse des formes, consistance œdémateuse des contusions, fluctuation de petits abcès provenant, soit d'une piqûre de la couronne, soit de pus venant souffler au poil. La main constate l'ossification du cartilage complémentaire de la troisième phalange ou s'assure de sa souplesse.

Par la pression des doigts on peut se rendre compte de la sensibilité des lésions de la couronne. Une forme coronaire naissante peut passer inaperçue à l'œil et être très douloureuse à la pression.

La main peut explorer les artères digitales qui sont plus tendues et dont les battements sont plus forts, quand une inflammation sérieuse a son siège dans le pied.

Sur le pied levé, la palpation décèle de la douleur ou de la fluctuation des glomes de la fourchette. Dans cette position également, la pression des doigts, exercée au creux du paturon, sur la ligne médiane, permet de constater la sensibilité du cul-de-sac supérieur de la gaine petite sésamoïdienne dans la maladie naviculaire.

La palpation du pied est un procédé d'exploration rapide, qui demande un peu de doigté. Evidemment, il ne suffit pas, lui-même, à l'établissement du diagnostic, mais ses indications ne sont jamais négligeables.

Percussion du sabot

La percussion du pied est un procédé d'investigation, qui consiste à frapper à petits coups sur le sabot, à l'aide d'un instrument approprié. A l'état normal cette percussion est absolument indolore. Si, au contraire, le pied est le siège d'une lésion douloureuse, elle provoque une réaction très nette de l'animal.

La percussion se pratique sur le sabot à l'appui, ou sur le sabot levé.

L'exploration du sabot à l'appui ne porte évidemment que sur la paroi et donne des résultats beaucoup plus précis que la percussion du sabot levé. Dans cette position le membre étant immobilisé par le poids de l'animal, le moindre choc sur la paroi est entièrement absorbé par le sabot, qui le transmet intégralement jusqu'aux tissus profonds.

Sur le pied levé on peut percuter la sole et la paroi, mais dans cette position le membre n'est jamais absolument immobile; le sabot se dérobe devant l'instrument percuteur, dont les coups se trouvent fortement amortis; une lésion peu douloureuse ou située profondément peut ne pas répondre à la percussion pratiquée dans ces conditions.

D'autre part, quand le pied est levé, la plupart des organes internes se trouvent détendus par la flexion,

et momentanément soulagés, c'est-à-dire dans de mauvaises conditions pour réagir.

Il y a donc de sérieux avantages à pratiquer la percussion sur le sabot à l'appui, d'autant plus qu'aucune lésion douloureuse du pied, soit de sa face plantaire, soit de ses organes profonds n'échappe à ce mode d'exploration.

Mais pour que ce procédé donne toute sa mesure et fournisse des renseignements précis sur l'existence d'une altération du pied, sur l'intensité de la lésion douloureuse causée par cette lésion et sur son siège, il est indispensable d'obliger l'animal à laisser son pied à l'appui, en faisant lever un autre pied, c'est-à-dire d'obtenir l'appui forcé. Autrement le cheval lève le pied examiné au moindre choc et même en l'absence de toute douleur, à la seule vue du geste pour percuter. Dans ces conditions les renseignements recueillis ne sont pas très concluants.

Pour pratiquer la percussion à l'appui forcé, l'animal est amené sur un terrain plan, dur et non glissant. Sur un sol mou les réactions sont beaucoup moins nettes, les coups étant atténués, de plus les pieds s'enfoncent plus ou moins et les talons deviennent difficilement accessibles. Un sol irrégulier peut fausser la précision du diagnostic, si, par exemple, le pied repose, par une partie douloureuse, sur une aspérité, l'animal réagit exagérément à la percussion. Enfin un sol glissant est dangereux pour le cheval qui peut tomber dans un faux mouvement, pour le praticien et pour l'aide qui tient le pied.

En dehors des manœuvres nécessaires pour obtenir

l'appui forcé, les moyens de contention doivent être aussi réduits que possible. Un cheval contracté ou simplement impressionné accuse trop ou trop peu les réactions à la douleur. L'usage du tord-nez est à proscrire tellement pour cette sorte d'examen ; il anéantit les sensations et fausse les réflexes.

Pour immobiliser un membre antérieur, il faut faire lever l'autre membre comme dans le ferrage, en recommandant à l'aide de tenir le pied assez mollement, pour que le cheval ne puisse pas prendre un point d'appui sur lui, et pour pouvoir lâcher facilement le pied, au cas où l'animal s'abattrait brusquement sur les genoux, sous l'influence d'une percussion trop douloureuse.

Pour examiner un pied postérieur, il faut faire lever le pied antérieur du même bipède latéral. La fixité n'est pas aussi complète que pour le pied antérieur, mais elle est toujours suffisante.

On pourrait arriver au même résultat en faisant lever le membre postérieur opposé, mais ce mode de contention exige un aide un peu expérimenté et n'est pas sans danger, en raison des réactions brutales possibles. Comme il n'offre aucun avantage particulier, il est rarement employé.

Il existe évidemment des cas où le lever d'un pied, pour obliger l'animal à se porter sur un membre boiteux, est impossible, ce membre étant le siège d'une souffrance trop intense, mais alors la percussion est inutile, et d'autres signes font facilement poser le diagnostic.

L'instrument employé est un marteau, ni trop léger,

qui ne permettrait pas de déceler les lésions peu douloureuses, ni trop lourd, parce qu'il risquerait, par des chocs trop violents, de provoquer une douleur exagérée, ou en ébranlant tout le membre, de provoquer une réaction douloureuse, pour une lésion située en dehors du pied. Le marteau dont le vétérinaire dispose le plus facilement est la mailloche à brocher les clous; ses dimensions sont convenables, mais il est mal commode en raison de sa forme spéciale. Il vaut mieux employer un marteau muni d'une panne longue et mince qui puisse facilement atteindre les talons bas, et dont l'autre extrémité est plane et régulière.

La technique de la percussion est simple.

L'animal étant immobilisé, comme nous l'avons indiqué, le marteau est tenu de la main droite pour l'examen du bipède latéral droit, la main gauche s'appuyant sur les tendons fléchisseurs. Pour le bipède opposé il y a lieu d'inverser le rôle de chaque main. Il est, en effet, avantageux, pour conserver une position commode, de se servir indifféremment de l'une ou de l'autre main pour percuter. Les gestes à faire étant peu compliqués, il est facile de s'habituer à cette gymnastique. Pendant la percussion, la main qui tient le canon note les réactions de l'animal, à chaque coup de marteau.

On frappe modérément sur la paroi, à mi-hauteur de celle-ci, en commençant en pince, puis en mamelles, en quartiers, pour finir en talons, d'abord en dedans, puis en dehors. Si on a déterminé de la douleur dans une région du pied, il faut préciser si l'on a affaire à une lésion de la partie supérieure du pied ou de la zone

inférieure, et pour cela recommencer la percussion en suivant en haut la ligne inférieure du bourrelet, en bas la ligne des rivets. L'emplacement de la douleur se trouve de cette façon délimité dans le sens horizontal et dans le sens vertical, c'est-à-dire localisé très exactement.

Si, au contraire, après la première percussion, on n'a rien observé, il y a déjà de grandes probabilités pour que la cause de la boiterie n'ait pas son siège dans le sabot. Cette impression doit être précisée en insistant par une autre épreuve plus énergique.

Il peut se faire, au contraire, qu'on obtienne d'emblée des réactions dans tout le pied, il faut alors reprendre l'examen en frappant de moins en moins fort, assez légèrement pour faire la discrimination entre les régions douloureuses et les régions insensibles.

Si, malgré des coups de plus en plus forts, aucune douleur n'est décelée, la cause de la boiterie doit être cherchée dans une autre partie du membre. Cette méthode permet de ne déferrer qu'à coup sûr, condition très appréciable quand le temps manque et qu'on n'a pas de maréchal sous la main, pour reposer le fer.

Les renseignements fournis par la percussion sont de deux ordres : des réactions de douleur et des modifications de la sonorité.

La percussion d'un pied antérieur malade, à l'appui libre, c'est-à-dire lorsque l'autre pied antérieur est également posé sur le sol provoque un réflexe qui se traduit par une contraction des muscles fléchisseurs : l'animal lève son pied. Quand l'autre pied est levé, le réflexe est le même, les fléchisseurs se contractent,

mais comme le pied malade est fixé au sol, ce mouvement se manifeste seulement par la fermeture plus ou moins accentuée de l'angle radio-métacarpien, entraînant la projection du genou en avant. Dans les cas moins prononcés on peut simplement voir le frémissement des muscles sous la peau, en particulier des muscles de la région postérieure de l'avant-bras.

La contraction des tendons fléchisseurs (perforant et perforé) est également perçue, comme nous l'avons signalé, par la main libre, qui les explore pendant la percussion. Ce symptôme n'est pas spécial à telle ou telle lésion du pied, mais il est constant quand il y a sensibilité des talons.

Quand la douleur est trop vive, ou la percussion trop forte, le cheval peut se laisser tomber brutalement sur le sol.

Lorsque la douleur siège dans la partie antérieure du sabot, le cheval, au cours de la percussion, adopte parfois un système de défense assez spécial. Le membre antérieur percuté, étant immobilisé au sol, par le lever de l'autre membre, l'animal, pour se soustraire à la douleur et tenter de soulever le membre, déplace fortement tout le corps en arrière et en bas, sans fléchir les membres, ni changer ses points d'appui. Il amorce, en somme, un mouvement qui, s'il était continué, l'amènerait à s'asseoir sur son train de derrière. Son attitude rappelle alors celle du chien qui s'étire les pattes de devant. On conçoit que, dans cette position, une grande partie du poids de l'animal est reportée sur le bipède postérieur et le pied antérieur soulagé d'autant.

Sans être absolument exclusif ce mouvement est surtout constaté dans les lésions des régions antérieures du sabot.

Tandis que se produisent ces réactions sur le membre à l'appui, l'animal cherche à poser à terre le pied qui est maintenu levé. Pour cela il projette son membre en avant, en contractant les muscles extenseurs. Si cette réaction n'est pas perçue par le vétérinaire, elle est très nette pour l'aide qui tient le pied levé.

Pour percuter le pied postérieur il faut, comme nous l'avons signalé, faire lever le pied antérieur du même côté. La technique de la percussion est la même que pour le pied antérieur, mais les résultats ne sont pas absolument identiques. D'abord la fixité du pied n'est pas aussi complète. Bien qu'en équilibre instable, le cheval arrive à lever le pied malade, sous l'influence de la douleur provoquée par la percussion. Si la souffrance est vive, il peut même laisser son pied en suspension quelques secondes et ne le reposer ensuite qu'avec de grandes précautions.

Il ne cherche pas à libérer le membre antérieur levé, mais pour soulager le membre percuté il s'appuie plus lourdement sur le teneur du pied.

Les pieds postérieurs accusent moins de sensibilité que les antérieurs, pour les mêmes raisons qui rendent les boiteries des pieds antérieurs plus fréquentes que celles des pieds postérieurs (différence de poids supporté, de conformation, etc...).

Au cours de l'examen d'un pied postérieur malade, certains chevaux sensibles et méfiants surveillent les gestes du praticien, et soulèvent le pied avant la per-

cussion. Les ânes et les mulets sont coutumiers de cette manœuvre.

Quand le siège de la boiterie est dans le pied, l'animal boite davantage après la percussion, qui a eu pour effet d'exagérer momentanément la douleur.

L'interprétation des renseignements fournis par la percussion s'appuie sur l'intensité de la douleur et sur son siège.

Les lésions aiguës, les lésions suppuratives ou superficielles sont plus sensibles que les lésions chroniques ou profondes.

D'une façon générale, il faut que la réaction accusée par l'animal soit proportionnelle au degré de boiterie. Une légère douleur en talons, comme en présentent beaucoup de chevaux, qui sont cependant droits dans leurs allures, ne saurait justifier, par exemple, une boiterie à trois membres. Il faut chercher ailleurs la cause de la claudication.

La délimitation précise de la zone douloureuse à la percussion a la plus grande importance pour le diagnostic de la cause exacte de la boiterie. Elle suffit souvent seule à la désigner.

La sensibilité de la ligne inférieure du bourrelet dénonce les lésions coronaires, atteintes, formes, javarts, seimes, lésions des ligaments interosseux dans l'entorse phalangienne.

La sensibilité de la région inférieure de la paroi désigne, d'une façon générale, les affections de la face plantaire ; enclouures, brûlures de la sole, plaies de pinçon, clou de rue, contusion de la sole.

Les bleimes, l'encastelure, la maladie naviculaire

et les lésions de la fourchette s'accusent sur le pied à l'appui forcé par une hypersensibilité de la paroi des talons.

La sensibilité diffuse se rapporte aux lésions étendues ou profondes, larges décollements, brûlures graves, ostéite phalangienne, fracture de l'os du pied, synovites de la petite gaine sésamoïdienne, arthrite du pied, phlegmon coronaire, fourbure aiguë.

La percussion du sabot à l'appui forcé donne également quelques renseignements par les modifications de la sonorité.

Le sabot antérieur rend habituellement un son sec et mat ; le sabot postérieur, en raison de sa forme et quand sa face inférieure est bien nettoyée, sonne plus creux.

Il y a une augmentation de la sonorité quand il existe à l'intérieur de la paroi une cavité anormale : dans la fourmilière, qui est une cavité provenant du déplacement de la troisième phalange, à la suite de la fourbure chronique, et dans la fausse fourmilière, qui provient du désengrènement des lames cornées de la paroi et de celles du tissu kéraphylleux.

Dans les seimes véritables, c'est-à-dire quand la fissure intéresse toute l'épaisseur de la paroi, la percussion des bords de la fente donne un son de fêlé. Quand il n'y a qu'une fissure superficielle le son est normal.

Les résultats de la percussion du sabot à l'appui, à moins d'être absolument négatifs et de ne laisser aucun doute sur son intégrité, doivent être confirmés par le même examen sur le pied levé. Cet examen peut

se pratiquer sur le pied ferré, il est forcément assez sommaire, puisqu'il ne permet de percuter que le fer, les têtes de clous, et une faible partie de la surface plantaire. On peut cependant, de cette façon, découvrir une enclouure, parce qu'un des clous sera plus douloureux que les autres, ou une contusion de la sole ou des talons par le fer, mal appliqué ou trop vieux, ou une lésion de la fourchette ou de la partie centrale de la sole.

Au moindre doute, il faut faire déferer et percuter le pied nu.

Nous avons signalé pourquoi, dans ces conditions, le pied était moins sensible et l'examen moins concluant. La percussion de la face plantaire se pratique avec les mêmes précautions que celles de la paroi, compte tenu qu'en présence de la même lésion il faut frapper plus fort, pour avoir une réaction identique. Mais la plupart du temps le diagnostic est à peu près établi et il ne s'agit que de le confirmer ou de préciser exactement l'emplacement de la lésion. Pour cela il est préférable d'utiliser les pressions à l'aide des tri-coises ou de pinces spéciales, dont il sera question dans un chapitre suivant.

Constatation au cours de la déferrure et du parer

Il ne saurait être question d'un examen sérieux de la face plantaire d'un pied boiteux, sans que celui-ci soit défermé.

Au cours de cette opération, que le vétérinaire la pratique lui-même ou qu'il y fasse procéder par un maréchal, il est permis de faire quelques constatations intéressant le diagnostic.

Par exemple des manifestations de douleur, avec mouvements de retrait du membre, provoquées par les coups frappés pour dériver les clous, localisées à un ou plusieurs clous, ou généralisées à toute une rangée.

De même le mouvement de levier, pratiqué avec les tenailles pour détacher le fer, peut amener une réaction douloureuse, au moment où les joues des tricoises compriment la sole.

En arrachant les clous on peut remarquer sur l'un d'eux des taches de sang ou de pus noir ; il arrive même que le pus coule abondamment par un trou de clou. Enfin le fer lui-même peut être enduit de pus à sa partie supérieure.

Une fois défermé et avant l'intervention de la rénette, le pied est paré, c'est-à-dire débarrassé d'une

couche de corne superficielle représentant ce qui a poussé depuis la dernière ferrure.

Le parer met en évidence différentes lésions, des modifications de couleur de la corne dans les bleimes ou les contusions, des traumatismes de la sole, de la suppuration au niveau de la ligne blanche, une courbe rentrante de cette ligne dans le kéraphyllocèle, ou le croissant spécial de la fourbure chronique.

Pressions exercées avec les tricoises ou pinces spéciales

Faute de pouvoir demander à nos malades d'où ils souffrent, la recherche des points douloureux à la surface du corps des animaux se fait par des procédés manuels, parmi lesquels celui de la pression est le plus précis, pour ce qui est de la délimitation du territoire douloureux. La pression des doigts, d'autant plus énergique que le tégument est plus épais et la souffrance moins vive, suffit en général à cette recherche.

Le pied, enfermé dans sa boîte cornée, est inexplorable à la pression digitale. Il faut, pour obtenir une constriction suffisante, faire appel à un instrument robuste, tricoises ou pinces spéciales.

Sur le pied ferré, les tricoises sont inutilisables, et il est nécessaire d'avoir recours à des pinces, dont il existe des modèles divers, mais qui ont tous la particularité d'avoir des mors très dégagés, de façon à pouvoir embrasser le fer, sans que soit gênée la fermeture de l'instrument. Cependant, même avec les pinces spéciales la portion de la sole cachée sous le fer est inaccessible, d'où la nécessité, dans la plupart des cas, de déferer.

Un des mors de l'instrument est appuyé sur la

paroi, l'autre sur la sole. Des pressions sont exercées méthodiquement tout autour du pied. Quand elles rencontrent un endroit sensible, l'animal le traduit immédiatement par un retrait du membre.

L'intensité de la pression doit être proportionnée à l'épaisseur de la corne ; on risquerait, par un effort trop énergique, de provoquer une réaction même sans lésion et par le simple fait du pincement des tissus sensibles du pied à travers la corne.

Nous verrons, par la suite, que la pression est un auxiliaire précieux de l'amincissement. Quand l'épaisseur de la corne est réduite à l'état d'une mince pellicule, il est évident que les pinces ou tricoises ne doivent être maniées qu'avec une grande légèreté de main ; mieux vaut alors les remplacer par la simple pression du doigt et du pouce, qui suffit à faire fléchir la couche cornée et à déceler la sensibilité du tissu velouté.

Grâce à la pression méthodique de la sole, on peut, non seulement découvrir des lésions du pied, mais encore délimiter exactement une contusion, une cavité purulente. En présence d'un large décollement et quand un coup de rénette a déjà donné issue au pus, la pression avec les tricoises provoque un mouvement de soufflet avec entrée et sortie alternatives d'air et de pus. En déplaçant les points de pression, on peut, grâce à ce symptôme, fixer les limites de la surface purulente et par conséquent de l'intervention à pratiquer.

Nous croyons inutile d'insister sur tous les avantages d'un pareil procédé d'investigation qui, simple et précis, est d'un secours indiscuté dans le diagnostic des boiteries du pied.

Amincissement

L'amincissement est un procédé d'exploration, qui consiste à enlever une couche de la corne du sabot, pour n'en laisser qu'une mince pellicule, ou pour mettre à nu un foyer inflammatoire.

Les amincissements grossiers sont faits au rogne-pied ou à la râpe ; pour les travaux délicats, le vétérinaire n'emploie que la rénette.

C'est plutôt un procédé de contrôle que de diagnostic proprement dit. Nous voulons dire par là qu'il ne doit être employé que lorsqu'il y a une forte présomption en faveur de l'existence d'une lésion locale, cause de la boiterie. Car il n'est pas absolument sans inconvénient. Il entraîne, sinon une indisponibilité de l'animal, tout au moins l'application d'une ferrure spéciale. Et il serait fort regrettable, l'amincissement étant terminé, d'avoir à déclarer que le siège de la boiterie est ailleurs. Le propriétaire ne manquerait pas de penser, en son for intérieur, qu'il était bien inutile, pour ne rien découvrir, de pratiquer cette opération, qui laisse le pied de son cheval fragile pour quelque temps.

En desserrant les tissus engorgés et en permettant l'évacuation de la sérosité ou du pus, l'amincissement fait également partie du traitement.

Le pied étant défermé et paré, on procède, avec la

rénette, à l'amincissement de la sole, soit au niveau d'une zone douloureuse, soit sur toute la surface inférieure du pied, quand la douleur est diffuse.

Parfois l'amincissement fait apparaître immédiatement une coupure ou une piqûre de la sole, sous la forme d'une ligne ou d'un point noirs. Souvent on découvre un décollement au niveau de la ligne blanche, contenant du pus boueux, qui jaillit, quand la rénette lui donne issue. Ce décollement, de 1 à 2 centimètres de largeur, s'étend sur une plus ou moins grande partie du contour de la sole. Il est dû à l'action nocive d'un ou plusieurs clous, qui ont touché, ou plus simplement serré les tissus vifs du pied. Dans cette même région on peut découvrir une corne poreuse, ponctuée de petits trous de couleur jaune ; c'est alors que la corne a été « chauffée » trop vivement ou trop longtemps, au moment où le maréchal a fait porter son fer.

Il arrive qu'on trouve dans l'épaisseur de la corne un piqueté de sang sec, qui n'intéresse qu'une couche mince et fait place plus profondément à de la corne saine. Cette constatation indique qu'il y a eu là un petit épanchement sanguin d'origine traumatique, mais que cela est ancien et ne peut expliquer la boiterie présente.

En talons l'amincissement révèle très souvent des bleimes dont l'aspect rappelle celui de la lésion précédente, ou qui se présentent comme des taches de coloration jaunâtre, ou des foyers de suppuration.

Si, une fois la corne blanchie, rien d'anormal n'apparaît, il ne faut pas en conclure qu'il n'existe aucune

lésion du pied. Quand la pression avec les tricoises, ou la percussion légère, a signalé la présence d'un point douloureux, il faut poursuivre l'amincissement jusqu'à pellicule. La sensibilité devient décelable à la simple pression du pouce et se localise parfois à une toute petite surface, de la dimension d'une pièce de 1 franc, qui bientôt forme un bombement appréciable par rapport à la surface avoisinante. Il s'agit d'une contusion de la sole ; le tissu sous-jacent, libéré par amincissement, gonfle sous l'influence de l'inflammation, soulève la mince couche de corne pour former la saillie sensible, qui en est le symptôme évident.

L'amincissement de la fourchette fait découvrir des piqûres ou des coupures de cet organe, précédemment masquées par la corne.

Enfin, il est des cas assez rares où l'amincissement diagnostique doit être pratiqué sur la paroi. Il peut en effet exister des lésions pariétales, qui ne laissent aucune trace sur la face plantaire. Nous nous sommes trouvé, une fois, en face d'une boiterie postérieure, provoquée par un petit kéraophyllocèle, que rien ne décelait, si ce n'est une douleur à la percussion localisée à la pince du pied. Il fallut faire un amincissement de la paroi pour poser le diagnostic exact.

La recherche d'une boiterie du pied, par ce procédé employé à bon escient et sous les réserves que nous avons formulées au début de ce chapitre, est d'autant plus recommandable que l'amincissement, outre qu'il permet de préciser le diagnostic, est un facteur indispensable de guérison.

Injectons anesthésiantes sur le trajet des nerfs

Les injections anesthésiantes sur le trajet des nerfs ont un effet comparable à une section momentanée du nerf, et par conséquent entraînent l'insensibilisation de tout le territoire dépendant du nerf en question.

Si l'injection a lieu sur le trajet des nerfs plantaires, la partie inférieure du membre est anesthésiée, et si la boiterie est provoquée par une lésion dont le siège est dans le pied, celle-ci disparaît.

La méthode est trop classique pour que nous nous y étendions.

Personnellement, nous l'employons peu et de moins en moins, au fur et à mesure que nos boiteux ne sont plus représentés que par des chevaux de labour. Ceux-ci ne sont traités, en effet, que lorsqu'ils boitent d'une façon évidente, et dans ce cas la boiterie est aisément découverte. De plus, ils ignorent la plupart des lésions justiciables de ce procédé de diagnostic (encastelure, maladie naviculaire, ostéitisme).

De la technique des injections anesthésiantes nous ne citerons donc, à titre documentaire et pour rester dans notre sujet, que ce qui intéresse le pied.

On utilise les solutions aqueuses de chlorhydrate de cocaïne à 2,5 ou 3 %, de stovaine ou de novo-

caïne de 2 à 5 %, à la dose de 5 à 10 cc. par injection.

Il est recommandé (DUPUIS et VAN DEN ECKOUT, THIRIET et DONNADIEU) d'ajouter à 10 cc. de préparation anesthésiante X gouttes d'une solution au millième de chlorhydrate d'adrénaline. Cet alcaloïde retarde l'absorption de la cocaïne. L'anesthésie peut, par ce procédé, être réalisée avec des doses moindres et elle dure plus longtemps.

L'injection se pratique au point d'élection de la névrectomie plantaire basse, ou à celui de la névrectomie haute.

Dans le premier cas, le cordon vasculo-nerveux, constitué par le nerf plantaire et l'artère digitale, se trouve à la limite des faces latérale et postérieure du paturon, où il est facilement repéré avec la pulpe des doigts. Pour l'injection au-dessus du boulet, le nerf est encore plus facilement perceptible par la palpation, en explorant la face latérale des tendons, immédiatement au-dessus du boulet, où il longe le bord du perforant.

L'injection est poussée le long de chaque nerf plantaire. Le pied étant à l'appui, la peau préparée par la section des poils et la désinfection à l'alcool ou à la teinture d'iode, on enfonce l'aiguille de haut en bas, dans une direction oblique, jusqu'à ce que l'on croit avoir atteint la gaine du nerf, et l'on injecte 5 à 10 cc. de la solution. Par un léger massage, on étale le liquide dans le tissu conjonctif sous-jacent.

L'insensibilisation de la région est obtenue complètement en 15 à 20 minutes et dure pendant trois heures.

Si la boiterie disparaît, c'est que la lésion est comprise dans la zone anesthésiée.

L'anesthésie plantaire basse contrôle uniquement le pied ; tandis que l'injection haute insensibilise, en plus, la région phalangienne. C'est cependant cette dernière qui est le plus couramment utilisée ; parce que le nerf plantaire est plus facile à repérer au-dessus du boulet, et parce qu'au lieu d'élection de la névrotomie basse il peut déjà avoir donné des ramifications, que l'anesthésique risque de ne pas atteindre. L'anesthésie haute pourrait donc dissimuler des lésions situées au-dessus du pied, mais celles-ci sont généralement décelables par les moyens d'investigation ordinaires.

Ces injections de cocaïne présentent deux inconvénients, dus à ce que l'anesthésique est en même temps un excitant général, après absorption : certains animaux surexcités frappent violemment le sol de leur pied malade devenu indolore et peuvent se fracturer la phalange ou le sésamoïde, surtout s'il existe antérieurement une fêlure de l'os ou une raréfaction du tissu osseux.

La surexcitation peut également masquer une boiterie légère, dont la cause est en dehors de la zone anesthésiée.

Nous avons écrit, au début de cet ouvrage, que nous considérions comme primordial, dans le diagnostic des boiteries, de savoir d'une façon précise, et avant de poursuivre son examen, si le pied était ou non le siège de la boiterie.

Dans les cas embarrassants, il apparaît que l'injec-

tion de cocaïne sur le trajet des nerfs permet cette discrimination essentielle.

Nous considérons aussi qu'un des principaux avantages de cette méthode est d'être fixé, de façon inoffensive et avant la lettre sur l'efficacité d'une névrectomie ultérieure.

Injections anesthésiantes intrasynoviales

d'après MM. BRESSOU et SERBAN CLIZA

(*Recueil de Médecine Vétérinaire*, juin 1930)

Les injections d'anesthésiques sur le trajet des nerfs permettent de limiter avec certitude le champ à explorer utilement. Mais le territoire de distribution d'un nerf est parfois très vaste, et les organes soumis à son influence sont nombreux et de nature fort variée ; aussi a-t-on éprouvé le besoin de déterminer, avec plus de précision encore, le point douloureux. Le Professeur FORSELL, de l'Ecole de Stockholm, a, le premier, imaginé dans ce but les injections d'anesthésiques à l'intérieur des synoviales. Il obtient, par ce procédé, l'insensibilisation des synoviales articulaires ou tendineuses, des abouts osseux, des tendons et aussi des gaines et des ligaments voisins.

La technique préconisée par FORSELL est des plus simples.

L'anesthésique employé est la cocaïne pour les synoviales articulaires, et la syncaïne pour les synoviales tendineuses. La solution est faite à 3 % et l'on ajoute III ou IV gouttes d'adrénaline au 1/1.000^e par 10 cc. On utilise des aiguilles de longueur variable suivant les synoviales à injecter, mais fines et de très

bonne qualité, pour éviter qu'elles ne se cassent. Le tout est stérilisé avant l'emploi.

Au lieu d'élection les poils sont tondus ; la région est aseptisée par deux badigeonnages de teinture d'iode, faits à quelques secondes d'intervalle.

Après l'injection on applique un léger pansement antiseptiqué ou au collodion. Le sujet est ensuite promené pendant une centaine de mètres, pour obtenir la diffusion de l'antiseptique. Après quelques minutes d'attente il ne reste plus qu'à juger des résultats.

L'injection n'a eu aucune suite fâcheuse. Si l'effet de l'anesthésique passé, la boiterie est un peu plus accusée, tout rentre dans l'ordre en laissant le sujet au repos, ou en interdisant les trop longues courses.

En ce qui concerne le pied, deux synoviales peuvent être explorées de cette façon: la synoviale articulaire et la synoviale tendineuse ou petite sésamoïdienne.

L'articulation du pied est tout entière située à l'intérieur du sabot et l'éminence pyramidale de la troisième phalange arrive à peine à un ou deux travers de doigt du bourrelet, sur la ligne de la pince. Sa synoviale forme, outre les culs-de-sac latéraux ou postérieurs, un cul-de-sac antérieur fort important. Il résulte de ce fait que le tendon extenseur des phalanges ne s'insère sur la deuxième phalange que dans la partie supérieure de sa face antérieure, de sorte que la synoviale articulaire remonte entre l'os et le tendon jusqu'à cette insertion.

De cette particularité anatomique il résulte que la synoviale articulaire du pied, bien que profondément située, pourra être ponctionnée sans inconvénient ;

il suffira de l'atteindre par son cul-de-sac antérieur.

Le lieu d'élection de la ponction se situe à 1 ou 2 centimètres au-dessus du bourrelet, sur une ligne verticale passant à 1 ou 2 centimètres de l'axe du membre. L'aiguille enfoncée obliquement, en bas et en dedans, à 45°, ainsi que très légèrement vers la profondeur du membre.

D'après BRESSOU et SERBAN CLIZA, la synoviale petite sésamoïdienne, bien que située entièrement à l'intérieur du sabot, peut être ponctionnée suivant une méthode simple et sûre, qui ne lèse aucun organe essentiel.

Sur un pied à l'appui, on prendra deux points de repère : l'un est, sur la ligne médiane du membre, le milieu de la distance séparant le pli du paturon du sommet des talons ; l'autre est, sur la ligne de la pince, à la limite inférieure du quart supérieur de la hauteur de la paroi. La ligne qui réunit ces deux points passe au centre de l'os naviculaire.

Ensuite, sur le pied, toujours à l'appui où, plus facilement, sur le pied levé et tenu par un aide, une aiguille, longue de 5 à 8 centimètres, est introduite au niveau du point de repère du pli du paturon, en la faisant progresser rigoureusement suivant la direction précédemment indiquée ; elle vient buter, après un trajet de 4 à 6 centimètres, sur le petit sésamoïde, après avoir perforé la synoviale tendineuse. L'aiguille traverse de part en part le coussinet plantaire, puis l'aponévrose du perforant ; elle est enfoncée sans effort et sans provoquer de fortes réactions de la part de l'animal.

D'après les auteurs, cette opération, malgré sa complexité apparente, est relativement simple à pratiquer.

La méthode de l'anesthésie du pied par injections sur les nerfs plantaires, et celle plus localisée par injections intra-synoviales rendent de grands services dans les cas embarrassants.

A vrai dire, nous les avons peu utilisées au cours de notre carrière, et nous avons de moins en moins besoin d'y avoir recours.

Ceci est une conséquence des modifications importantes qui se sont produites depuis l'avènement de la traction automobile dans le monde rural et que nous avons signalées comme entrée en matière de cet ouvrage.

Le nombre des chevaux qui travaillent en terrain dur diminue tous les jours. Ceux qui ne quittent pas le sol meuble et doux des champs cultivés ne sont utilisés qu'au pas. Il faut qu'ils boient manifestement pour être présentés au vétérinaire, et dans ce cas le diagnostic de la boiterie est facile, et il n'est point nécessaire de faire appel à ces méthodes pour le préciser.

Il en serait tout autrement sur les sujets de luxe, nerveux et sensibles qui accusent parfois exagérément leur souffrance, et qui ne sauraient, en aucun cas, être utilisés boiteux.

Radioscopie et radiographie

Si, dans la médecine des petits animaux, la radioscopie et la radiographie peuvent rendre autant de service qu'en médecine humaine, ces méthodes de diagnostic ne sont pas encore entrées dans le domaine de la clinique des solipèdes, tout au moins en clientèle rurale.

Nos malades sont volumineux et massifs. Leurs organes internes sont difficilement explorables par la radioscopie. De plus, un examen de ce genre nécessite l'emploi d'une installation coûteuse, devant laquelle l'animal doit être immobilisé et par conséquent transporté au domicile du vétérinaire, toutes conditions qui rendent ces interventions onéreuses et disproportionnées avec la valeur de l'animal à traiter.

Car, ne l'oublions pas, en dehors des animaux de luxe ou de course dont le prix élevé autorise toutes les dépenses, nous avons à traiter des animaux d'une valeur bien définie, souvent restreinte, et les moyens à mettre en œuvre, pour découvrir la maladie et la guérir, doivent rester bien au-dessous de celle du capital à sauvegarder.

Ceci dit, il n'est pas douteux que, dans le diagnostic des boiteries du pied, la radioscopie et la radiographie, cette dernière surtout, sont susceptibles de four-

nir des indications précieuses. Il est, en effet, bien plus facile d'interpréter une épreuve photographique, dont l'examen peut être prolongé aussi longtemps qu'il est désirable, que de tirer des conclusions d'une image radioscopique fugitive et mouvante.

Le pied des solipèdes est un organe de dimension restreinte, explorable sur toutes ses faces, au squelette nettement dessiné, et par conséquent facile à radiographier.

On peut, de cette façon, découvrir des lésions de l'ossature du pied: fêlure ou fracture de la phalange ou du petit sésamoïde, déplacement de cette phalange dans la fourbure chronique, ou ossification en voie d'évolution. La présence insoupçonnée de projectiles de guerre ou de corps vulnérants peut aussi être décelée par ce moyen.

Il est certain, par exemple, que, dans le cas particulier de fracture de l'os du pied, sur un cheval de course de grande valeur, le diagnostic, qui doit décider de l'abatage ou non de l'animal, trouvera des précisions inestimables et indiscutables dans une radiographie bien faite.

Nous signalons comme appareil susceptible d'être utilisé pratiquement le Métallix Phillips, qui possède deux qualités indispensables en clientèle : il se transporte facilement et se branche simplement sur le courant du secteur. Comme l'électrification des campagnes est en voie de généralisation, il est permis d'espérer que, grâce à cet appareil, l'usage de la radioscopie et de la radiographie sortira du domaine du laboratoire.

Conclusions

I. — Le diagnostic des boiteries domine la clinique des maladies externes des solipèdes, dont l'appareil locomoteur, en raison de leur utilisation même, est celui qui est le plus souvent atteint.

II. — Les boiteries du pied ont été, de tout temps, les plus fréquentes, mais leur proportion, par rapport aux autres genres de boiteries, augmente avec la disparition progressive du cheval de vitesse, particulièrement sujet aux affections des parties moyenne et supérieure des membres.

III. — La médecine de symptômes ne donne rien dans le traitement des boiteries. Il importe, avant tout essai de traitement, que le diagnostic de boiterie du pied soit établi, avec ces deux qualités : précis et précoce.

IV. — Les boiteries du pied étant, à part quelques exceptions, toujours accompagnées de douleur, la percussion du pied, à *l'appui forcé*, permet de déceler le siège de la douleur.

V. — Nous insistons sur la nécessité de pratiquer la percussion à *l'appui forcé*, et non pas à l'appui

libre, car c'est à cette condition primordiale et pour les raisons que nous avons exposées, que la percussion acquiert toute sa valeur diagnostique.

VI. — La méthode est nettement vétérinaire, car :

Elle est simple dans son exécution, puisqu'elle se pratique d'emblée et sans instrument spécial ;

Elle est économique, parce qu'elle est rapide, qu'elle n'immobilise pas, par elle-même, le cheval et qu'elle n'exige ni préparation, ni déferrure ;

Enfin, elle est précise, car aucune douleur du pied, aussi légère soit-elle, ne lui échappe.

Vu : *Le Doyen,*
BALTHAZARD.

Vu, *Le Président de la thèse,*
MATHIEU.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie,
S. CHARLÉTY.

Bibliographie

- BRESSOU et SERBAN CLIZA. — Les injections anesthésiantes intra-synoviales dans le diagnostic des boiteries du cheval. *Recueil de Médecine Vétérinaire*, juin 1930.
- CADIOT et ALMY. — *Traité de Thérapeutique chirurgicale*.
- FONTAINE et HUGUIER. — *Nouveau Dictionnaire Vétérinaire*.
- LEBLOIS. — Essai sur la physiologie des boiteries. *Recueil de Médecine Vétérinaire*, janvier-février 1930.
- MOLLEREAU, PORCHER, NICOLAS. — *Vade-mecum du Vétérinaire*.
- MONTANE et BOURDELLE. — *Anatomie régionale des animaux domestiques*.
- NOCARD. — *Cours de Pathologie chirurgicale*, Alfort, 1883.
- TRASBOT. — *Leçons de clinique*, Alfort, 1883.

TABLE DES MATIÈRES

Préface	7
Avant-propos	9
Importance du diagnostic.....	13
Commémoratifs	15
Examen du membre en mouvement.....	20
Examen du membre au repos.....	24
Inspection du pied.....	26
Palpation	29
Percussion du sabot.....	32
Constataction au cours de la déferrure et du parer.	42
Pressions exercées avec les tricoises ou pinces spéciales	44
Amincissement	46
Injectons anesthésiantes sur le trajet des nerfs..	49
Injectons anesthésiantes intrasynoviales.....	53
Radioscopie et radiographie.....	57
Conclusions	59
Bibliographie	61



IMPRIMERIE SPÉCIALE
DE
MM. VIGOT Frères



